SCI90

Português .... Página 89

0099001264-02

Modelo: SCI90

Carregador automático de baterias com Arranque do Motor

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Leia o manual antes de utilizar o produto.

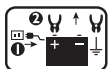
Não exponha à chuva ou à neve.

Proteja os olhos.

Nunca fume nem permita a presença de chamas e faíscas nas proximidades.

Utilize vestuário de protecção.

Mantenha fora do alcance das crianças.

Risco de gases explosivos.

Desligue o cabo principal antes de ligar ou desligar os grampos.

Risco de choque eléctrico.

Utilize numa área bem ventilada.

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES – GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Este manual irá demonstrar-lhe como utilizar o seu carregador de forma segura e eficiente. Leia, perceba e siga rigorosamente estas instruções e precauções, dado que este manual contém importantes instruções de segurança e funcionamento. As mensagens de segurança utilizadas ao longo deste manual contêm uma palavra de aviso, uma mensagem e um ícone.

A palavra de aviso indica o nível de perigo da situação.

⚠ PERIGO Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resultará em ferimentos graves ou morte do operador ou dos presentes.

⚠ AVISO Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos graves ou morte do operador ou dos presentes.

IMPORTANTE Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em danos no equipamento ou veículo ou em danos materiais.

⚠ AVISO **RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO OU INCÊNDIO.**

1.1 Para reduzir o risco de danos na ficha ou cabo eléctrico, puxe pela ficha e não pelo cabo ao desligar o carregador.

1.2 Este carregador não se destina ao uso por crianças. Pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, deve ser dada supervisão ou instruções sobre o uso do produto por uma pessoa responsável pela sua segurança.

1.3 As crianças devem ser vigiadas para ter a certeza de que não brincam com a carregador.

1.4 Não deve ser utilizada uma extensão, excepto se for absolutamente necessário. A utilização de uma extensão inadequada poderá resultar em risco de incêndio ou choque eléctrico. Se tiver que ser utilizada uma extensão, certifique-se de que:

- O número, tamanho e forma dos pinos da ficha da extensão são idênticos aos da ficha do carregador.
- A extensão está devidamente ligada e em boas condições eléctricas.
- O tamanho dos fios é suficientemente grande para a amperagem CA do carregador, tal como especificado na secção 7.3.

1.5 Não utilize o carregador com uma ficha ou cabo danificado; solicite imediatamente a substituição da ficha ou do cabo por parte de um técnico de manutenção qualificado.

1.6 Não utilize o carregador se este tiver sido alvo de uma forte pancada, tiver sofrido uma queda ou tiver sido danificado de qualquer outra forma; leve-o a um técnico de manutenção qualificado.

1.7 Não desmonte o carregador; leve-o a um técnico de manutenção qualificado quando for necessário qualquer trabalho de manutenção ou reparação. A montagem incorrecta poderá resultar em risco de incêndio ou choque eléctrico.

⚠ AVISO RISCO DE GASES EXPLOSIVOS.

1.8 TRABALHAR NAS PROXIMIDADES DE UMA BATERIA DE CHUMBO-ÁCIDO É PERIGOSO. AS BATERIAS PRODUZEM GASES EXPLOSIVOS DURANTE O SEU FUNCIONAMENTO NORMAL. POR ESTA RAZÃO, É DA MAIOR IMPORTÂNCIA QUE SIGA AS INSTRUÇÕES SEMPRE QUE UTILIZAR O CARREGADOR.

1.9 Para reduzir o risco de explosão da bateria, siga estas instruções e as instruções publicadas pelos fabricantes da bateria e de qualquer equipamento que pretenda utilizar nas proximidades da mesma. Reveja os sinais de aviso nestes produtos e no motor.

2. PRECAUÇÕES PESSOAIS

⚠ AVISO RISCO DE GASES EXPLOSIVOS.

2.1 Retire os objectos pessoais de metal, tais como anéis, pulseiras, colares e relógios, quando trabalhar com uma bateria de chumbo-ácido. Uma bateria de chumbo-ácido pode gerar uma corrente de curto-circuito suficientemente alta para soldar um anel ou algo semelhante ao metal, provocando uma queimadura grave.

2.2 Tenha especial cuidado para reduzir o risco de queda de uma ferramenta de metal sobre a bateria. Poderá soltar faíscas ou causar um curto-circuito na bateria ou noutro componente eléctrico, o que pode provocar uma explosão.

2.3 Utilize este carregador para carregar apenas baterias de CHUMBO-ÁCIDO. Não foi concebido para fornecer energia a um sistema eléctrico de baixa voltagem que não uma aplicação de motor de arranque. Não utilize este carregador para carregar as baterias secas normalmente utilizadas em electrodomésticos. Estas baterias podem explodir e provocar ferimentos nas pessoas e danos materiais.

2.4 NUNCA carregue uma bateria congelada.

2.5 Pense em ter alguém perto de si que possa ajudar quando trabalhar nas proximidades de uma bateria de chumbo-ácido. Tenha muita água limpa e sabão por perto, caso o ácido da bateria entre em contacto com a sua pele, roupa ou os seus olhos.

2.6 Se o ácido da bateria entrar em contacto com a sua pele ou roupa, lave imediatamente a área com água e sabão. Se entrar ácido para os seus olhos, lave imediatamente os olhos com água fria a correr durante, pelo menos, 10 minutos e receba logo assistência médica.Se engolir acidentalmente ácido da bateria, beba leite, claras de ovos ou água. NÃO induza o vómito. Procure imediatamente assistência médica.

3. PREPARAÇÃO PARA CARREGAMENTO

⚠ AVISO RISCO DE CONTACTO COM O ÁCIDO DA BATERIA. O ÁCIDO DA BATERIA É UM ÁCIDO SULFÚRICO ALTAMENTE CORROSIVO.

3.1 Retire todos os invólucros dos cabos e desenrole-os antes de utilizar o carregador de baterias.

3.2 É necessário retirar a bateria do veículo para carregá-la; retire sempre o terminal de ligação à terra primeiro. Certifique-se de que todos os acessórios do veículo estão desligados, de modo a prevenir a formação de arcos.

3.3 Limpe os terminais da bateria antes de a carregar. Durante a limpeza, evite que a corrosão atmosférica entre em contacto com os seus olhos, nariz e boca. Utilize bicarbonato de sódio e água para neutralizar o ácido da bateria e ajudar a eliminar a corrosão atmosférica. Não toque nos seus olhos, nariz e boca.

3.4 Adicione água destilada a cada célula até que o ácido da bateria atinja o nível especificado pelo fabricante da mesma. Não encha demasiado. Para uma bateria cujas tampas das células não são removíveis, tal como as baterias de chumbo-ácido reguladas por válvulas (VRLA), siga rigorosamente as instruções de recarregamento do fabricante.

3.5 Leia, perceba e siga todas as instruções do carregador, da bateria, do veículo e de qualquer equipamento que seja utilizado perto da bateria e do carregador. Tenha em consideração todas as precauções específicas do fabricante da bateria a serem tomadas durante o carregamento, assim como as taxas de carga recomendadas.

3.6 Determine a tensão da bateria, consultando o manual do proprietário do veículo. Este carregador está equipado com detecção automática de tensão de 6 ou 12 volts.

3.7 Certifique-se de que os grampos dos cabos do carregador estão devidamente ligados.

3.8 O seu carregador inclui duas braçadeiras de fios para armazenamento dos cabos do grampo. Para instalar, alinhe as duas abas com os dois receptáculos na parte posterior do carregador e pressione até ouvir um estalido.

4. LOCALIZAÇÃO DO CARREGADOR

⚠AVISO RISCO DE EXPLOSÃO E DE CONTACTO COM O ÁCIDO DA BATERIA.

4.1 Coloque o carregador o mais longe possível da bateria, tanto quanto os cabos CC permitam.

4.2 Nunca coloque o carregador directamente sobre a bateria a ser carregada; os gases da bateria irão corroer e danificar o carregador.

4.3 Não pouse a bateria em cima do carregador.

4.4 Nunca permita que o ácido da bateria verta sobre o carregador ao fazer a leitura da gravidade específica do electrólito ou ao encher a bateria.

5. SIGA ESTES PASSOS SE A BATERIA ESTIVER INSTALADA NO VEÍCULO.

⚠AVISO UMA FAÍSCA PERTO DA BATERIA PODERÁ PROVOCAR UMA EXPLOSÃO DA MESMA. PARA REDUZIR O RISCO DE FAÍSCAS PERTO DA BATERIA:

5.1 Para reduzir o risco de danos, coloque os cabos CA e CC sobre o capot, as portas e peças móveis e quentes do motor. NOTA: Se for necessário fechar o capot durante o processo de carregamento, certifique-se de que o capot não toca na parte metálica dos conectores da bateria nem corta o isolamento dos cabos.

5.2 Mantenha-se afastado das lâminas da ventoinha, correias, polias e outras peças que possam provocar ferimentos.

5.3 Verifique a polaridade dos pólos da bateria. Geralmente, o pólo POSITIVO (POS, P, +) da bateria tem um diâmetro maior do que o pólo NEGATIVO (NEG, N, -).

5.4 Determine qual o pólo que está ligado à terra (conectado) no chassis.

5.5 Em veículos com ligação à terra através do pólo negativo, ligue o conector POSITIVO (VERMELHO) do carregador de baterias ao pólo POSITIVO (POS, P, +) sem ligação à terra da bateria. Ligue o conector NEGATIVO (PRETO) ao chassis do veículo ou bloco do motor, afastado da bateria. Não ligue o conector ao carburador, aos tubos de combustível ou a partes metálicas da carroçaria. Ligue a uma parte metálica compacta da estrutura ou do bloco do motor.

5.6 Em veículos com ligação à terra através do pólo positivo, ligue o conector NEGATIVO (PRETO) do carregador de baterias ao pólo NEGATIVO (NEG, N, -) sem ligação à terra da bateria. Ligue o conector POSITIVO (VERMELHO) ao chassis do veículo ou bloco do motor, afastado da bateria. Não ligue o conector ao carburador, aos tubos de combustível ou a partes metálicas da carroçaria. Ligue a uma parte metálica compacta da estrutura ou do bloco do motor.

5.7 Ligue o cabo de alimentação CA do carregador à tomada eléctrica.

5.8 Quando desligar o carregador, desligue o cabo CA, retire o conector do chassis do veículo e, em seguida, retire o conector do terminal da bateria.

6. SIGA ESTES PASSOS SE A BATERIA ESTIVER FORA DO VEÍCULO.

⚠AVISO UMA FAÍSCA PERTO DA BATERIA PODERÁ PROVOCAR UMA EXPLOSÃO DA MESMA. PARA REDUZIR O RISCO DE FAÍSCAS PERTO DA BATERIA:

6.1 Verifique a polaridade dos pólos da bateria. Geralmente, o pólo POSITIVO (POS, P, +) da bateria tem um diâmetro maior do que o pólo NEGATIVO (NEG, N, -).

6.2 Prenda um cabo de bateria isolado 6 AWG com, pelo menos, 61 cm (24 polegadas) de comprimento ao pólo NEGATIVO (NEG, N, -) da bateria.

6.3 Ligue o conector POSITIVO (VERMELHO) do carregador ao pólo POSITIVO (POS, P, +) da bateria.

6.4 Afaste-se, juntamente com a extremidade solta do cabo previamente ligada ao pólo NEGATIVO (NEG, N, -) da bateria, para o mais longe possível da bateria – em seguida, ligue o conector NEGATIVO (PRETO) do carregador à extremidade solta do cabo.

6.5 Não esteja de frente para a bateria ao fazer a ligação final.

6.6 Ligue o cabo de alimentação CA do carregador à tomada eléctrica.

6.7 Quando desligar o carregador, execute sempre o procedimento de ligação pela ordem inversa e interrompa a primeira ligação estando o mais longe possível da bateria.

6.8 As baterias marítimas (barcos) devem ser retiradas e carregadas em terra. Para carregá-las a bordo, é necessário equipamento especialmente concebido para utilização marítima.

7. LIGAÇÃO À TERRA E LIGAÇÕES DO CABO DE ALIMENTAÇÃO CA

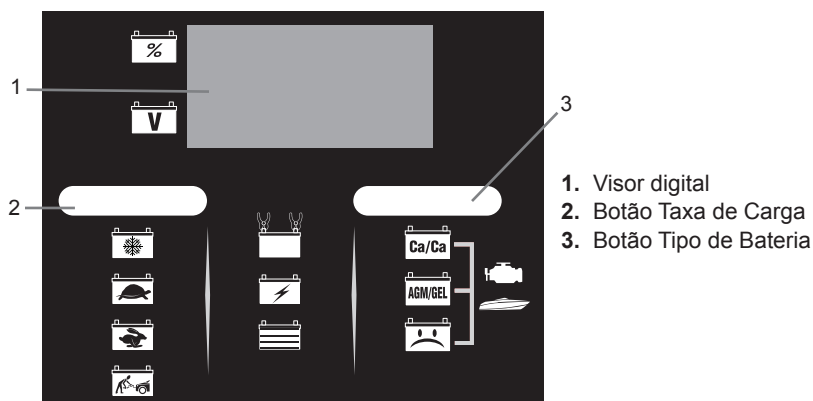
⚠ AVISO **RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO OU INCÊNDIO.**

7.1 Este carregador de baterias foi concebido para utilização num circuito de 230 V, 50 Hz nominal. (Consulte a etiqueta de aviso do carregador para obter informações sobre a tensão de entrada correcta.) A ficha deve estar ligada a uma tomada com instalação e ligação à terra devidamente efectuadas, de acordo com todos os códigos e regulamentos locais. Os pinos da ficha devem adequar-se ao receptáculo (tomada). Não utilize com um sistema sem ligação à terra.

7.2 **⚠ PERIGO** Nunca altere a ficha ou cabo CA fornecido – se não se adequar à tomada, peça a um electricista qualificado para instalar uma tomada apropriada. Uma ligação desadequada pode resultar em risco de choque eléctrico ou electrocussão.

7.3 Tamanho AWG mínimo recomendado para a extensão:

- 30,5 metros (100 pés) de comprimento ou menos – utilize uma extensão de calibre 16 (1,31 mm²).
- Mais de 30,5 metros (100 pés) de comprimento – utilize uma extensão de calibre 14 (2,08 mm²).

8. PAINEL DE CONTROLO

1. Visor digital
2. Botão Taxa de Carga
3. Botão Tipo de Bateria

NOTA: Consulte a secção das Instruções de Funcionamento para obter uma descrição completa dos modos de funcionamento do carregador.

Botão Taxa de Carga

Utilize este botão para definir a taxa de carga máxima. Prima o botão até que a taxa de carga desejada seja seleccionada.

 – Carrega e conserva a carga de baterias de pequena dimensão. Conserva a carga de baterias de grande dimensão.

 – Carrega baterias de pequena dimensão, como as normalmente utilizadas em motocultivadores, veículos para a neve e motociclos. Não se destina ao carregamento de baterias de grande dimensão.

 – Carrega baterias de automóveis, marítimas e de veículos comerciais ligeiros.

– Fornece amperagem elevada para arranque de um motor com uma bateria fraca ou gasta.

Botão Modo/Tipo de Bateria

Defina o tipo de bateria a carregar ou o Modo de Dessulfatação:

Ca/Ca (Cálcio) – As baterias de cálcio são baterias de ácido impregnadas com cálcio.

AGM/GEL (Fibra de vidro absorvente/gel) – Os electrólitos das baterias AGM são absorvidos em separadores que contêm uma massa esponjosa de fibra de vidro. As baterias de gel contêm electrólitos gelificados. Estas baterias são seladas com válvulas e não devem ser abertas.

(Modo de Dessulfatação) – Um modo de funcionamento especial concebido para baterias sulfatadas.

NOTA: Quando carregar uma bateria que não esteja assinalada, consulte o manual do item que utiliza a bateria para obter informações sobre o tipo de bateria correcto. Certifique-se de que a bateria está em conformidade com as instruções de segurança apresentadas na Secção 2.3.

Visor digital

O visor digital apresenta uma indicação digital da tensão, da percentagem de carga ou do tempo. Quando o carregador não está a carregar uma bateria, o visor apresenta a TENSÃO da bateria. Quando entra no modo de carregamento, o visor muda automaticamente para On (para indicar que o carregamento começou) e, em seguida, apresenta a percentagem de carga da bateria que está a ser carregada e 6 ou 12 (a tensão da bateria determinada pelo carregador). Se parar manualmente o processo de carregamento (premindo o botão TAXA DE CARGA) antes de a bateria estar totalmente carregada, o visor apresenta OFF.

- **% da bateria –** O visor digital apresenta uma percentagem de carga estimada da bateria ligada aos grampos da bateria do carregador.
- **Tensão –** O visor digital apresenta a tensão dos grampos da bateria do carregador em volts CC.

NOTA: Quando o carregador começar a carregar a bateria, se premir o botão Taxa de Carga uma vez, a corrente de saída é desligada e o visor apresenta OFF e, em seguida, a tensão da bateria. Se premir novamente o botão Taxa de Carga, a corrente irá ligar novamente com as mesmas definições que estavam em vigor quando foi desligada. Por exemplo: o carregador está a carregar uma bateria na definição de taxa de carga lenta. Se premir o botão Taxa de Carga, a saída é desligada. Se premir novamente o botão Taxa de Carga, a saída volta a ligar na definição de taxa de carga lenta.

9. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

⚠ AVISO Este carregador de baterias deve ser devidamente montado, de acordo com as instruções de montagem, antes de ser utilizado.

Informações da bateria

Este carregador pode ser utilizado com baterias de 6 e 12 V, com capacidades nominais entre 12 Ah e 111 Ah.

Carregamento

1. Certifique-se de que todos os componentes do carregador estão no devido lugar e em boas condições de funcionamento, tal como, por exemplo, os revestimentos de plástico nos grampos da bateria.
2. Ligue a bateria de acordo com as precauções apresentadas nas secções 5 e 6.
3. Ligue a alimentação CA de acordo com as precauções apresentadas na secção 7.
4. Seleccione as definições adequadas à sua bateria.

IMPORTANTE Este carregador não possui um interruptor para LIGAR/DESLIGAR. Os comandos LIGAR e DESLIGAR são controlados através da ligação do carregador à tomada CA de parede. O carregador não fornecerá corrente aos grampos da bateria até que esta esteja devidamente ligada. Os grampos não irão soltar faíscas se tocarem um no outro.

Predefinições de arranque: Quando ligar pela primeira vez, o carregador irá assumir as seguintes predefinições de arranque:

- Tipo de Bateria: AGM / GEL
- Taxa de Carga: DESLIGADA (Não foi seleccionada qualquer taxa de carga)

Decorridos 10 minutos, se não for seleccionada qualquer carga, o carregador irá começar automaticamente o carregamento com as seguintes predefinições:

- Corrente de Carga: A definição de taxa de carga mais baixa disponível, 3 amperes.
- Tensão de Carga: Se nenhum tipo de bateria for selecionado, 14.7V (para AGM / GEL); se o CA / CA é selecionado, 16V; se desulfation é selecionado, o carregador entra em Modo desulfation.

Indicador de Ligação da Bateria

Se o carregador não detectar uma bateria devidamente ligada, o LED de LIGADA não acende. O carregamento não começa se o LED de LIGADA não estiver aceso.

Modo de Carregamento Automático
Quando selecciona uma taxa de carga, o carregador é configurado para efectuar um carregamento automático. Quando é efectuado um carregamento automático, o carregador muda automaticamente para o modo de conservação após o carregamento da bateria.

Carregamento Cancelado
Se não for possível concluir o carregamento em condições normais, este será cancelado. Quando o carregamento é cancelado, a saída do carregador é desligada, todos os LEDs são apagados e o visor digital apresenta um código de erro (consulte a Resolução de problemas para ver uma lista de códigos de erro). Neste estado, o carregador ignora todos os botões. Para reiniciar após um carregamento cancelado, desligue a ficha do carregador.

Modo de Dessulfatação

IMPORTANTE Quando utilizar este modo, a bateria deve ser retirada do veículo ou poderão ocorrer danos no sistema eléctrico do veículo.

Se a bateria permanecer descarregada durante um longo período de tempo, esta poderá ficar sulfatada e não permitir um carregamento normal. Se seleccionar , o carregador irá mudar para um modo de funcionamento especial concebido para baterias sulfatadas. Se este for executado com sucesso, o carregador irá efectuar a dessulfatação completa e carregar a bateria e, em seguida, o LED verde acende. Se a dessulfatação falhar, o carregamento será cancelado e o LED de A CARREGAR (amarelo) cintilará.

Conclusão do carregamento
A conclusão do carregamento é indicada pelo LED de CARREGADA. Se estiver aceso, o carregador parou o carregamento e passou a funcionar no Modo de Conservação.

Modo de Conservação
Quando o LED de CARREGADA está aceso, o carregador iniciou o Modo de Conservação. Neste modo, o carregador mantém a bateria totalmente carregada através do fornecimento de uma pequena corrente sempre que necessário. A tensão permanece num nível determinado pelo tipo de bateria seleccionado.

NOTA: Se o carregador tiver que fornecer a sua corrente máxima de conservação durante um período contínuo de 12 horas, entrará em Modo de Cancelamento. Geralmente, isto é provocado por uma descarga da bateria, ou esta pode estar em más condições. Certifique-se de que não existem cargas na bateria. Se existirem, retire-as. Se não existir nenhuma, solicite a verificação ou substituição da bateria.

Conservação de uma bateria (Taxa de Carga de de 3 A)
Este carregador possui uma definição de conservação que preserva as baterias de 6 e 12 volts, mantendo-as totalmente carregadas. Nesta definição, pode carregar baterias de pequena dimensão e conservar baterias de pequena e grande dimensão. **Não recomendamos o carregamento de uma bateria de grande dimensão na definição de conservação.**

NOTA: A tecnologia do modo de conservação, utilizada nos carregadores Schumacher, permite-lhe carregar e conservar uma bateria em boas condições, de forma segura e durante longos períodos de tempo. Contudo, problemas da bateria, problemas eléctricos no veículo, ligações incorrectas ou outras condições imprevistas poderão provocar consumos excessivos de corrente. Como tal, recomenda-se que a sua bateria e o processo de carregamento sejam ocasionalmente monitorizados.

Utilizar a funcionalidade de Arranque do Motor
Se a bateria estiver fraca, o carregador de baterias pode ser utilizado para efectuar o arranque do seu veículo. Siga estas instruções relativas à utilização da funcionalidade de ARRANQUE DO MOTOR.

IMPORTANTE A utilização da funcionalidade de ARRANQUE DO MOTOR SEM uma bateria instalada no veículo pode provocar danos no sistema eléctrico do veículo. NOTA: Se tiver carregado a bateria e ainda assim esta não arrancar o veículo, não utilize a funcionalidade de ARRANQUE DO MOTOR ou poderão ocorrer danos no sistema eléctrico do veículo.

1. Com o carregador em funcionamento e ligado à bateria e ao chassis (consulte a secção 6), prima o botão TAXA DE CARGA até que o LED de de ARRANQUE DO MOTOR acenda.
2. Este produto tem uma capacidade nominal de arranque do motor de 3 segundos. Arranque o motor até que este comece a funcionar ou durante 3 segundos. Se o motor não arrancar, aguarde 3 minutos antes de efectuar novamente o arranque. Isto permite que o carregador e a bateria arrefeçam.

NOTA: Com condições atmosféricas extremamente frias ou se a bateria for inferior a 2 volts, carregue a bateria durante 5 minutos antes de efectuar o arranque do motor.

3. Se o motor não arrancar, carregue a bateria durante mais 5 minutos antes de tentar efectuar novamente o arranque do motor.

IMPORTANTE Não deixe o carregador no Modo de Arranque do Motor por períodos superiores a dez minutos ou poderão ocorrer danos no carregador.

4. Limpe e guarde o carregador num local seco.

NOTA: Se o motor rodar mas nunca arrancar, não existe qualquer problema no sistema de arranque. Existe um problema em qualquer outro componente do veículo. PARE o arranque do motor até que o outro problema seja detectado e corrigido.

Notas relativas ao arranque do motor

Durante a sequência de arranque acima indicada, o carregador é configurado para um de três estados:

A aguardar o arranque – O carregador aguarda até que o arranque do motor seja efectivamente efectuado antes de fornecer a amperagem necessária ao arranque do motor e reinicia se o arranque do motor não for efectuado no prazo de 15 minutos. (Se o carregador reiniciar, será automaticamente configurado para as predefinições de arranque). Enquanto aguarda o arranque, o visor digital apresenta rdY.

Arranque – Quando o arranque é detectado, o carregador aplica automaticamente a potência máxima, de acordo com os requisitos do sistema de arranque, durante 3 segundos, no máximo, ou até que o arranque do motor pare. O visor digital apresenta uma contagem decrescente do tempo de arranque restante.

Arrefecimento – Após o arranque, o carregador entra num estado de arrefecimento obrigatório de 3 minutos (180 segundos). O visor digital apresenta o tempo de arrefecimento restante em segundos. A contagem começa em 180 e termina em 0. Após 3 minutos, o visor digital deixa de mostrar a contagem decrescente e passa a apresentar rdY. O LED de A CARREGAR acende.

Utilização do aparelho de teste da tensão da bateria

1. Com o carregador desligado da tomada CA, ligue o carregador à bateria, de acordo com as instruções apresentadas nas secções 6 e 7.
2. Ligue o cabo de alimentação CA do carregador a uma tomada CA, de acordo com as instruções apresentadas na secção 8.
3. Se necessário, prima o botão TIPO DE BATERIA até que o tipo correcto seja apresentado.
4. Efectue a leitura da tensão no visor digital.

NOTA: Após 10 minutos, o carregador muda automaticamente de aparelho de teste para carregador.

Aparelho de teste e carregador: Quando é ligada pela primeira vez, a unidade funciona apenas como aparelho de teste e não como carregador. A selecção de uma taxa de carga activa o carregador da bateria e desactiva o aparelho de teste. Se premir o botão TAXA DE CARGA quando o LED de ARRANQUE do MOTOR está aceso (excepto durante o arrefecimento de 180 segundos), o carregador desliga e o aparelho de teste é activado.

Limite de tempo de inactividade no arranque: Se não pressionar qualquer botão num período de 10 minutos após ligar o carregador da bateria pela primeira vez, o carregador muda automaticamente de aparelho de teste para carregador, caso esteja ligada uma bateria. Neste caso, o carregador será configurado para as predefinições de arranque.

Testar após o carregamento: Quando a unidade muda de aparelho de teste para carregador (seleccionando uma taxa de carga), permanece como carregador. Para mudar novamente o carregador da bateria para aparelho de teste, prima o botão TAXA DE CARGA até que todos os LEDs de taxa de carga estejam apagados.

NOTA: O aparelho de teste da bateria destina-se apenas a ser utilizado para testar baterias. Se testar um dispositivo com uma tensão de mudança rápida, poderá obter resultados inesperados ou incorrectos.

Utilização do aparelho de teste do desempenho do alternador

1. Com o carregador desligado da tomada CA, ligue o carregador à bateria, de acordo com as instruções apresentadas nas secções 6 e 7.
2. Ligue o cabo de alimentação CA do carregador a uma tomada CA, de acordo com as instruções apresentadas na secção 8.

3. Arranque o veículo e ligue os faróis. Efectue a leitura da tensão no visor digital. Se obtiver uma leitura entre 13,4 volts e 14,6 volts, o alternador está a funcionar correctamente. Se a leitura for inferior a 13,4 volts ou superior a 14,6 volts, solicite a verificação do sistema de carregamento por um técnico qualificado.

Ventoinha: O carregador foi concebido para controlar a sua própria ventoinha de arrefecimento para um funcionamento eficiente. É normal que a ventoinha arranque e pare durante a conservação de uma bateria totalmente carregada. Mantenha a área junto do carregador desobstruída, de modo a permitir um funcionamento eficiente da ventoinha.

10. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

10.1 Após a utilização e antes da manutenção, retire a ficha da tomada e desligue o carregador de baterias (consulte as secções 5, 6 e 7).

10.2 Utilize um pano seco para limpar toda a corrosão da bateria, assim como qualquer sujidade e óleo nos conectores e cabos da bateria e na caixa do carregador.

10.3 Certifique-se de que todos os componentes do carregador estão no devido lugar e em boas condições de funcionamento, tal como, por exemplo, os revestimentos de plástico nos grampos da bateria.

10.4 A manutenção não requer a abertura da unidade, dado que não existem peças cuja manutenção possa ser efectuada pelo utilizador.

10.5 Todos os outros trabalhos de manutenção devem ser efectuados por técnicos de manutenção qualificados.

11. INSTRUÇÕES DE DESLOCAÇÃO E ARMAZENAMENTO

11.1 Armazene o carregador desligado e numa posição vertical. O cabo continuará a conduzir electricidade até que seja desligado da tomada.

11.2 Se o carregador for deslocado na oficina ou para outro local, tenha cuidado para evitar/prevenir danos nos cabos, conectores e no próprio carregador. O incumprimento desta instrução poderá resultar em ferimentos ou danos materiais.

12. ESPECIFICAÇÕES

Entrada – Lenta – Média – Rápida – Arranque do motor	230 V~50 Hz 0,86 A 1,15 A 2,85 A 8,5 A
Saída – Lenta – Média – Rápida – Arranque do motor	 6/12 V ⎓ 3 A 6/12 V ⎓ 5 A 6/12 V ⎓ 20 A 105 segundos ligado/5 A 180 segundos ligado 12 V ⎓ 90 A Pico 150 A @ 0 V
Peso	5,82 kg (12,8 lbs.)
Protecção contra polaridade invertida	Sim

13. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E CÓDIGOS DE ERRO

Códigos de erro

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CAUSA
F01	A tensão da bateria permanece inferior a 10 V (para uma bateria de 12 V) ou 5 V (para uma bateria de 6 V) após 2 horas de carregamento.	Isto poderá ocorrer se tentar carregar uma bateria de 6 volts na definição de 12 volts ou a bateria pode estar em más condições. Solicite a sua verificação ou substituição.
F02	O carregador não consegue efectuar a dessulfatação da bateria.	Não é possível efectuar a dessulfatação da bateria. Solicite a sua verificação ou substituição.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CAUSA
F03	A bateria não conseguiu atingir a tensão de "carga total".	Isto poderá ocorrer se tentar carregar uma bateria de grande dimensão ou um grupo de baterias com uma definição de corrente demasiado baixa, ou poderá existir uma célula em curto-circuito na bateria. Tente novamente com uma definição de corrente mais elevada ou solicite a verificação ou substituição da bateria.
F04	As ligações à bateria estão invertidas.	A bateria está ligada no sentido inverso. Desligue o carregador e inverta as ligações à bateria.
F05	O carregador não conseguiu manter a bateria totalmente carregada no modo de conservação.	A bateria não aguenta um carregamento. Isto poderá dever-se a uma descarga da bateria ou a bateria poderá estar em más condições. Certifique-se de que não existem cargas na bateria. Se existirem, retire-as. Se não existir nenhuma, solicite a verificação ou substituição da bateria.
F06	O carregador detectou que a bateria poderá estar a aquecer demasiado (disrupção térmica).	O carregador desliga automaticamente a corrente se detectar que a bateria está a aquecer demasiado ou se existir uma célula em curto-circuito na bateria. Solicite a verificação ou substituição da bateria.

Se se deparar com um código de erro, verifique as ligações e definições e/ou substitua a bateria.

Resolução de problemas

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
O LED de LIGADA não está aceso.	A bateria não está correctamente ligada.	Verifique se as ligações da bateria estão correctas.
	A tensão da bateria é de zero volts.	Desligue todos os componentes do veículo e tente efectuar o arranque novamente.
	O fusível de entrada está em más condições.	Substitua o fusível (fusível de 5 A).
	O disjuntor de saída está em más condições.	Pressione o botão para reiniciar o disjuntor.
O LED de A CARREGAR está a cintilar.	O carregador está em Modo de Cancelamento.	Desligue o carregador da tomada CA e ligue-o novamente.
	A bateria está sulfatada.	Utilize (Modo de Dessulfatação) durante 8 horas.
	A bateria está em más condições.	Solicite a verificação da bateria.
O LED de COM CARGA TOTAL está aceso, mas a bateria não está totalmente carregada.	A tensão de carga de superfície é elevada.	Substitua a bateria.
	A tensão da bateria é demasiado baixa e o carregador detecta-a como sendo de 6 V e não 12 V.	Desligue o carregador da tomada CA e ligue-o novamente.
Todos os LEDs estão acesos de forma errática.	Poderá ter premido um botão enquanto ligava o carregador.	Desligue o carregador da tomada CA e ligue-o novamente, sem tocar no painel de controlo.

14. GARANTIA LIMITADA

ESTA GARANTIA LIMITADA DA SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, APLICA-SE AO COMPRADOR A RETALHO ORIGINAL DESTE PRODUTO. ESTA GARANTIA LIMITADA NÃO É TRANSMISSÍVEL NEM ATRIBUÍVEL.

A garantia da Schumacher Electric Corporation (o "Fabricante") para este carregador de baterias é válida durante dois (2) anos, a partir da data de compra a retalho, e cobre defeitos de material ou de fabrico que possam ocorrer em condições normais de utilização e manutenção. Se a sua unidade não estiver isenta de defeitos de material ou de fabrico, a obrigação do Fabricante, ao abrigo desta garantia, é apenas de reparar ou substituir o seu produto por uma unidade nova ou reparada, consoante o critério do Fabricante. O comprador tem a obrigação de encaminhar a unidade, juntamente com a prova de compra e as despesas de envio pré-pagas, para o Fabricante ou para os seus representantes autorizados para que seja reparada ou substituída.

O Fabricante não oferece nenhuma garantia para qualquer acessório utilizado com este produto que não seja fabricado pela Schumacher Electric Corporation e que não esteja aprovado para utilização com este produto. Esta Garantia Limitada é considerada nula se o produto for utilizado incorrectamente, for sujeito a um manuseamento descuidado, for reparado ou modificado por alguém que não o Fabricante ou se a unidade for revendida por intermédio de um revendedor não autorizado.

O Fabricante não oferece outras garantias, incluindo, sem restrições, garantias expressas, implícitas ou estatutárias, as quais incluem, sem restrições, qualquer garantia implícita de comercialização ou de aptidão para uma finalidade específica. Além disso, o Fabricante não deve ser responsabilizado por quaisquer reclamações de danos incidentais, especiais ou significativos que sejam incorridos pelos compradores, utilizadores ou terceiros que estejam associados a este produto, incluindo, sem restrições, receitas e lucros cessantes, vendas antecipadas, oportunidades de negócio, fundo de comércio, cessação de actividade e quaisquer outros prejuízos ou danos. Toda e qualquer garantia, que não a garantia limitada incluída no presente, é por este meio renunciada e excluída. Alguns estados não permitem a exclusão ou restrição dos danos incidentais e significativos ou da duração da garantia limitada, pelo que as restrições supracitadas poderão não se aplicar a si. Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos e é possível que possa gozar de outros direitos, os quais divergem desta garantia.

ESTA GARANTIA LIMITADA REPRESENTA A ÚNICA GARANTIA LIMITADA EXPRESSA E O FABRICANTE NÃO CONSENTE NEM AUTORIZA QUE ALGUÉM ASSUMA OU VALIDE QUALQUER OUTRA OBRIGAÇÃO RELATIVA AO PRODUTO, QUE NÃO ESTA GARANTIA.

Garantia, assistência técnica e centros de distribuição:

Para clientes fora dos EUA, contacte o seu distribuidor local.

América do Norte e do Sul:
Hoopeston nos EUA. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com

Europa:
Freightways na Holanda +31 71 4090704
customerservice@freightways.nl

DECLARATION OF CONFORMITY

We, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, U.S.A.

certify that the **Automatic Battery Charger Model SCI90** complies with the following standards:

Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC,
EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A2:2006 + A11:2004 + A12:2006 + A13:2008
EN 60335-2-29:2004
89/336/EEC and 93/68/EEC

and therefore conforms with the protection requirements relating to safety and electromagnetic compatibility.

The year in which the CE marking was affixed is “2012”.

Manufacturer:

Cory Watkins
President
March 23, 2012

Hereby declares that the equipment **Model SCI90** is compliant to the DIRECTIVE 2002/95/EC (RoHS Directive), as well as DIRECTIVE 2011/65/EU (RoHS Recast), on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment while:

The parts do not exceed the maximum concentrations of 0.1% by weight in homogenous materials for lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls (PBB) and polybrominated diphenyl ethers (PBDE), and 0.01% for cadmium, as required in Commission Decision 2005/618/EC of 18 August 2005.

March 23, 2012

President, Schumacher Electric Corporation – U.S.A.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, USA

bestätigen hiermit, dass das **automatische Batterieladegerät Modell SCI90** den folgenden Normen entspricht:

Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2006/95/EC,
EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A2:2006 + A11:2004 + A12:2006 + A13:2008
EN 60335-2-29:2004
89/336/EEC und 93/68/EEC

und daher den Schutzanforderungen in Bezug auf Sicherheit und elektromagnetische Kompatibilität genügt.

Die CE-Markierung wurde 2012 angebracht.

Hersteller:

Cory Watkins
President
23. März 2012

Erklärt hiermit, dass das **Gerätemodell SCI90** der DIREKTIVE 2002/95/EC (RoHS-Richtlinie) sowie DIREKTIVE 2011/65/EU (RoHS-Neufassung) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten entspricht; außerdem gilt Folgendes:

Die Teile überschreiten nicht die maximale Konzentration von 0,1 % nach Gewicht in homogenen Materialien für Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromierten Biphenylen (PBB) und polybromierten Diphenylethern (PBDE) sowie 0,01 % für Cadmium, wie von der Kommissionserklärung 2005/618/EC vom 18. August 2005 vorgegeben.

23. März 2012

President, Schumacher Electric Corporation – USA

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nosotros, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, U.S.A.

Certifica que el **cargador de baterías automático, Modelo SCI90** cumple con las siguientes normas:

Directiva de voltaje bajo (LVD) 2006/95/CE,
EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A2:2006 + A11:2004 + A12:2006 + A13:2008
EN 60335-2-29:2004
89/336/CEE y 93/68/CEE

y por lo tanto cumple con los requisitos de protección relativos a la seguridad y la compatibilidad electromagnética.

El año en que se la marca la norma CE es “2012”.

Fabricante:

Cory Watkins
Presidente
Marzo de 23 de 2012

Declara que el equipo del **modelo SCI90** cumple con la Norma 2002/95/CE (RoHS Directiva), y la DIRECTIVA 2011/65/EU (RoHS Refundición), sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos al mismo tiempo:

Las partes no exceden las concentraciones máximas de 0,1% en peso en materiales homogéneos de plomo, mercurio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados (PBB) y éteres polibromados (PBDE), y 0,01% para el cadmio, como se requiere en Comisión de Decisión 2005/618/CE del 18 de agosto de 2005.

Marzo de 23 de 2012

Presidente, Schumacher Electric Corporation – EE.UU

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, U.S.A.

certifions que le **chargeur de batterie automatique modèle SCI90** est conforme aux normes suivantes :

Directives basse tension (DBT) 2006 / 95 / CE,
EN 60335-1 : 2002 + A1 : 2004 + A2 : 2006 + A11 : 2004 + A12 : 2006 + A13 : 2008
EN 60335-2-29 : 2004
89 / 336 / CEE et 93 / 68 / CEE

et par conséquent est conforme aux exigences de protection relatives à la sécurité et à la compatibilité électromagnétique.

L'année d'apposition du marquage CE est « 2012 ».

Fabricant :

Cory Watkins
Président
23 Mars 2012

Déclare par la présente, que l'équipement **modèle SCI90** est conforme à la DIRECTIVE 2002 / 95 / CE (directive RoHS) ainsi que la DIRECTIVE 2011 / 65 / UE (RoHS refonte), relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et équipement électronique lorsque :

les quantités ne dépassent pas les concentrations maximum de 0,1 % par unité de poids de matériau homogène pour le plomb, le mercure, le chrome hexavalent, les polybromobiphényles (PBB) et polybromobiphényléthers (PBDE), et 0,01 % pour le cadmium, comme l'exige la décision de la commission 2005 / 618 / CE du 18 août 2005.

23 Mars 2012

Président, Schumacher Electric Corporation – U.S.A.